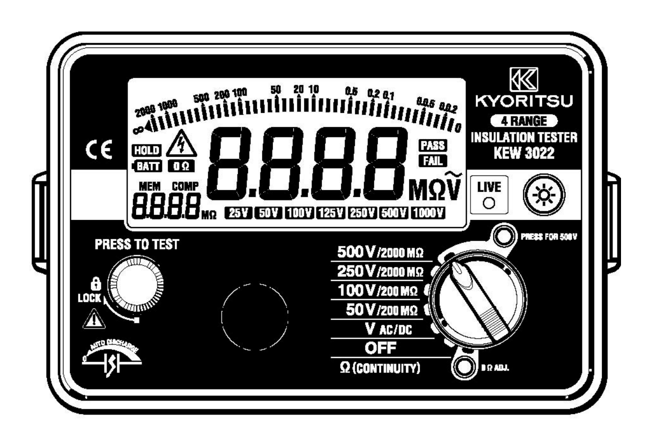
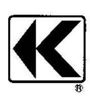
Manuel d'utilisation





TESTEUR D'ISOLEMENT ET DE CONTINUITE

KEW 3021 3022 3023



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS,LTD.

SOMMAIRE

1. CONSIGNES DE SECURITE

Cet instrument a été conçu, développé et testé en conformité avec la norme de sécurité pour appareillage électronique IEC 61010-1, et a passé le contrôle dans les meilleures conditions. Cette notice contient des avertissements et des instructions qu'il faut respecter afin d'assurer une opération en toute sécurité. Lisez d'abord attentivement ces instructions avant d'utiliser l'instrument.

AVERTISSEMENT

- ♦ Lisez les instructions de cette notice et essayez de les assimiler avant toute opération.
- ♦ Tenez ce manuel sous la main pour une consultation rapide.
- ♦ L'instrument peut uniquement être utilisé par une personne qualifiée et ce en respectant les instructions.
- ♦ Il est essentiel de bien comprendre toutes les consignes de sécurité. Le non-respect desdites instructions peut entraîner des lésions corporelles ou endommager l'instrument.

Le symbole ⚠ sur l'instrument renvoie l'utilisateur, à des fins de précaution, aux parties correspondantes dans la notice. Lisez attentivement les instructions qui sont accompagnées de ce symbole.

- ♦ Le mot DANGER est réservé à des situations ou actions susceptibles de provoquer des lésions corporelles parfois fatales.
- ♦ Le mot AVERTISSEMENT est réservé à des situations ou actions qui peuvent causer des lésions corporelles parfois fatales.
- ♦ Le mot ATTENTION est réservé à des situations ou actions susceptibles de causer des lésions corporelles moins graves ou d'endommager l'instrument.

DANGER

- ♦ N'utilisez pas l'instrument sur un circuit de plus de 600V CA/CC (mesure CAT III 600V).
- ♦ N'effectuez pas de mesures à proximité de gaz inflammables, ce qui pourrait mener à une explosion.
- ♦ N'utilisez pas l'instrument lorsque celui-ci ou vos mains sont humides.
- ♦ Veillez à ne pas court-circuiter la ligne de puissance avec la partie métallique des cordons lors d'une mesure de tension. Cela peut causer des lésions corporelles.
- ♦ Ne dépassez pas les limites d'entrées admissibles.
- ♦ N'ouvrez pas le compartiment des piles pendant la mesure.

AVERTISSEMENT
♦ N'effectuez aucune mesure si vous observez une anomalie quelconque, telle qu'un boîtier cassé, des cordons endommagés ou des parties métalliques dénudées. ♦ N'appuyez pas sur le bouton de test lorsque vous connectez les cordons à l'instrument. ♦ Ne tournez pas le sélecteur de gamme lorsque les cordons sont connectés à l'appareillage sous test. ♦ N'installez pas de pièces de rechange et n'apportez pas de modifications à l'instrument mais retournez l'appareil à votre distributeur pour réparation ou étalonnage. ♦ Ne touchez pas au circuit sous test pendant ou immédiatement après une mesure de résistance d'isolement. La tension de test peut provoquer un choc électrique. ♦ Ne remplacez pas les piles lorsque la surface de l'instrument est humide. ♦ Assurez-vous que les cordons sont fermement insérés dans la borne. ♦ Positionnez le sélecteur de gamme sur OFF lorsque vous ouvrez le compartiment des piles pour les remplacer.

ATTENTION
♦ Réglez le sélecteur de gamme sur la position adéquate avant de commencer la mesure. ♦ Positionnez le sélecteur de gamme sur OFF après la mesure et enlevez les cordons. L'instrument consomme une faible quantité de courant dans toutes les gammes, sauf OFF, et réduit ainsi la durée de vie des piles. Si l'instrument ne va pas être utilisé pendant une période prolongée, rangez-le après avoir enlevé les piles. ♦ N'exposez pas l'instrument aux rayons de soleil, ni à des températures extrêmes ou à l'humidité. ♦ Nettoyez l'instrument avec un détergent neutre; n'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants. ♦ Ne rangez pas l'instrument s'il est humide, mais laissez-le sécher.

Symboles

⚠	Risque de choc électrique
	Instrument à double isolement ou à isolement renforcé
	CA
	Borne de terre

2. CARACTERISTIQUES

Les KEW3021/ 3022/ 3023 sont des testeurs numériques de résistance d'isolement à 4 gammes pour tester des installations de basse tension de moins de 600V. Une mesure de résistance avec test de continuité audible est également possible.

- Conforme aux normes de sécurité suivantes:
  IEC61010-1(CAT.III 600V degré de pollution 2)
  IEC61010-031 (exigences pour sondes)

- Petit et léger.

- Fonction de décharge automatique
  En mesurant une résistance d'isolement, telle qu'une charge capacitive, les charges électriques qui se sont accumulées dans les circuits capacitifs sont automatiquement déchargées après la mesure. La procédure de décharge peut être vérifiée par les témoins LED et le symbole ⚠.

- Deux gammes de résistance: 40Ω et 400Ω (2 gammes automatiques) sont également disponibles. Le buzzer est activé lorsque le courant mesuré dépasse 200mA.

- L'instrument est doté d'une fonction 0Ω ADJ. pour la remise à zéro de la résistance des cordons ou du fusible pendant la mesure de résistance. La valeur mesurée est maintenue sur l'afficheur pendant environ 5 sec. après avoir relâché le bouton de test après une mesure d'isolement ou de résistance.
- Fonction de rétro-éclairage pour faciliter le travail pendant la nuit ou dans un endroit peu éclairé.
- Affichage bargraphique des résultats.
- Un maximum de 99 données peut être sauvegardé dans la mémoire interne dans la gamme de résistance d'isolement.
- Avertissements visible et audible(FAIL ou PASS s'affichent et le buzzer est activé) lorsque la résistance d'isolement mesurée dépasse la valeur préréglée.
- Indication de circuit sous tension par témoin LED et buzzer.
- La touche de sécurité doit être enfoncée pour sélectionner la gamme 500V ou 1000V, sinon aucune des deux gammes ne peut être sélectionnée.

- Mise en veille automatique
  Pour prévenir toute usure prématurée des piles, l'instrument passe automatiquement en mode de veille 15 minutes après la dernière opération.
- Lorsque l'icône d'une pile s'affiche, la tension des piles a atteint sa limite inférieure.
- Cordon de mesure avec bouton de commande à distance (la tension ne sera pas fournie si le cordon de mesure n'est pas connecté).
- Boîtier robuste.
- Courroie permettant d'utiliser les deux mains pendant la mesure.
- Pointe de touche amovible et interchangeable.

3. SPECIFICATIONS

Normes applicables
IEC 61557
IEC 61010-1 Mesure CAT.III 600V, degré de pollution 2 (altitude d'utilisation 2000m ou moins)
IEC 61010-031
IEC 60529, IP40

Gamme de mesure et précision
Gamme de résistance d'isolement

KEW 3021				
Tension nominale	1000V	500V	250V	125V
Sélection autom. de la gamme	0~4/40/400/2000MΩ			0~4/40/200MΩ
Tension à vide	Tension d'essai nominale 0% ~ +20%			
Courant de court-circuit	endéans 1,5mA			
Courant d'essai nominal	1MΩ	0,5Ω	0,25MΩ	0,125MΩ
	1mA 0% ~ + 20%			
Gamme de mesure effective primaire	0,100~1000MΩ	0,100~200,0MΩ	0,100~40,0MΩ	0,100~20,0MΩ
Gamme mi-échelle	50MΩ	50MΩ	5MΩ	5MΩ
Précision	+/- (2% affichage + 6dgt)			
Gamme de mesure effective secondaire	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ
	1001~2000MΩ	200,1~2000MΩ	40,0~2000MΩ	20,01~200,0MΩ
Précision	+/- (5% affichage + 6 dgt)			
Précision à 0	endéans 6 dgt			

KEW 3022				
Tension nominale	1000V	500V	250V	125V
Sélection autom. de la gamme	0~4/40/400/2000MΩ			0~4/40/200MΩ
Tension à vide	Tension d'essai nominale 0% ~ +20%			
Courant de court-circuit	endéans 1,5mA			
Courant d'essai nominal	1MΩ	0,5MΩ	0,25MΩ	0,125MΩ
	1mA 0% ~ + 20%			
Gamme de mesure effective primaire	0,100~1000MΩ	0,100~200,0MΩ	0,100~40,0MΩ	0,100~20,0MΩ
Gamme mi-échelle	50MΩ	50MΩ	5MΩ	5MΩ
Précision	+/- (2% affichage + 6dgt)			
Gamme de mesure effective secondaire	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ
	1001~2000MΩ	200,1~2000MΩ	40,0~2000MΩ	20,01~200,0MΩ
Précision	+/- (5% affichage + 6 dgt)			
Précision à 0	endéans 6 dgt			

KEW 3023				
Tension nominale	1000V	500V	250V	100V
Sélection autom. de la gamme	0~4/40/400/2000MΩ			0~4/40/200MΩ
Tension à vide	Tension d'essai nominale 0% ~ +20%			
Courant de court-circuit	endéans 1,5mA			
Courant d'essai nominal	1MΩ	0,5MΩ	0,25MΩ	0,1MΩ
	1mA 0% ~ + 20%			
Gamme de mesure effective primaire	0,100~1000MΩ	0,100~200,0MΩ	0,100~40,0MΩ	0,100~20,0MΩ
Gamme mi-échelle	50MΩ	50MΩ	5MΩ	5MΩ
Précision	+/- (2% affichage + 6dgt)			
Gamme de mesure effective secondaire	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ	0~0,099MΩ
	1001~2000MΩ	200,1~2000MΩ	40,0~2000MΩ	20,01~200,0MΩ
Précision	+/- (5% affichage + 6 dgt)			
Précision à 0	endéans 6 dgt			

Erreur de fonctionnement

L'erreur de fonctionnement (B) est une erreur qu'on obtient dans les conditions de fonctionnement nominales et qui se calcule en tenant compte, d'une part, de l'erreur intrinsèque (A) qui est une erreur inhérente à l'instrument utilisé et, d'autre part, de l'erreur (En) due à des variations. Conformément à la norme IEC61557, l'erreur de fonctionnement maximale doit être +/- 30%.

$$B = |A| + 1.15 \times \sqrt{(E1^2 + E2^2 + E3^2)}$$

A: Valeur intrinsèque (%)
B: Erreur de fonctionnement (%)
E1: Variation due au changement de position (%)
E2: Variation due au changement de tension d'alimentation (%)
E3: Variation due au changement de température (%)

Conditions d'opération nominales
Température ambiante: 0 ~ 40℃
Humidité relative: 90% ou moins
Position: horizontalement ~ +/- 90°
Tension pile: endéans la gamme effective de la pile

Gamme de résistance

Sélection automatique de la gamme	0~40.00/400.0Ω
Tension à vide (CC)	5V +/- 20%
Courant de court-circuit	CC 200mA ou plus
Gamme de résistance pour maintenir la tolérance d'erreur de fonctionnement	0.2~400Ω/+/- (2% aff. + 8dgt)
Hors gamme de mesure pour maintenir la tolérance d'erreur de fonctionnement	0~0.19Ω/0.1Ω

Gamme de tension

Tension de mesure	20~600V
Précision	+/- (3% aff. + 6dgt)
Précision à 0	endéans 6dgt

Nombre de mesures

Nombre de mesures possible endéans la zone "BATTERY GOOD".
(Mesure 5 sec. avec une pause de 25 sec.)

Gamme	Résistance pour test	Nombre de mesures possible
50V	0.05MΩ	au moins 1300 fois
100V	0.1MΩ	au moins 1300 fois
125V	0.125MΩ	au moins 1200 fois
250kV	0.25MΩ	au moins 1000 fois
500V	0.5MΩ	au moins 1000 fois
1000V	1MΩ	au moins 400 fois
Continuité	1Ω	au moins 1300 fois

- Température & humidité de fonctionnement : 0℃~40℃ (HR: 90% ou moins) (pas de condensation)
- Température & humidité de rangement: -20℃~60℃ (HR: 75% ou moins) (pas de condensation)
- Temps de réponse: La valeur dans chaque gamme de résistance d'isolement se stabilise dans les 5 sec. après qu'une résistance correspondant à la valeur mi-échelle et 0Ω est appliquée à travers les bornes de mesure (pour la mesure d'une charge capacitive, cela peut prendre un peu plus de temps).
- Surtension maximale: CA 5320V (50/60Hz) pendant 5 sec. entre le circuit électrique et le boîtier.
- Protection de surtension: les tensions du tableau ci-après peuvent être appliquées pendant 10 sec. dans les gammes indiquées.

Modèle	3021/3023	3022
Continuité	CA 600V	CA 600V
Résistance d'isolement	Toutes les gammes: CA 1200V	Toutes les gammes: CA 600V
Tension CA	CA 720V	CA 720V

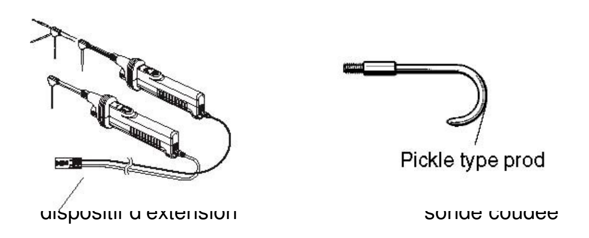
Sélection automatique de la gamme:
L'instrument passe à une gamme supérieure lorsque l'affichage dépasse 4200
L'instrument passe à une gamme inférieure lorsque l'affichage n'atteint pas 320
Dimensions: environ 105 (Lo) x 158 (La) x 70 (P) mm
Poids: environ 600g (piles incluses)
Alimentation: 6 piles R6P ou LR6 dim. AA
Puissance nominale: 2.7A

Accessoires

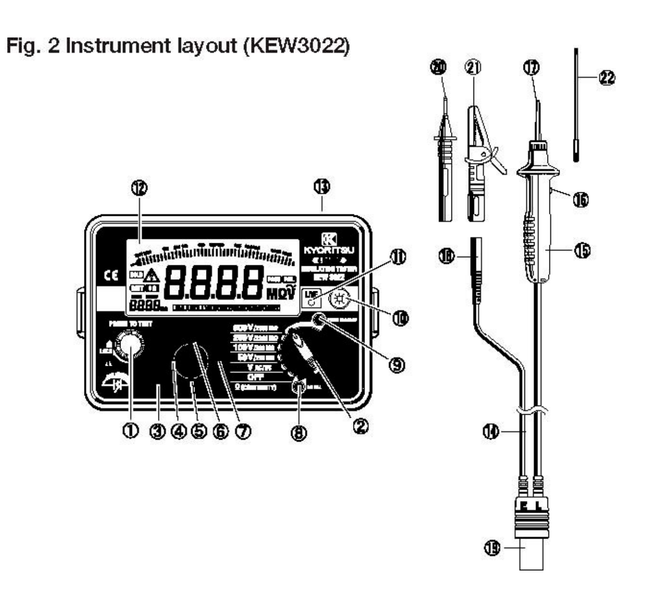
Modèle 7103: cordon de mesure avec bouton de commande à distance
Modèle 7161: barre de test
Modèle 7131: pince crocodile
Modèle 8017: sonde d'extension
Courroie
Trousse des cordons
6 piles R6P (SUM-3), dim. AA
Manuel d'utilisation

Options

Modèle 7115: dispositif d'extension
Modèle 8016: sonde coudée



4. COMPOSANTS


Fig. 2 Instrument layout (KEW3022)

(1) Bouton de test
(2) Sélecteur de gamme
(3) Touche d'entrée
(4) Touche MEM
(5) Touche bas
(6) Touche haut
(7) Touche Comp
(8) Bouton d'ajustage 0Ω
(9) Bouton de sécurité
(10) Bouton d'éclairage
(11) Témoin de mise sous tension
(12) Afficheur
(13) Borne pour sonde
(14) Cordon de mesure avec bouton de commande à distance (modèle 7103)
(15) Sonde de ligne
(16) Bouton de commande à distance
(17) Sonde standard (modèle 8072)
(18) Marquage terre
(19) Connecteur pour sonde
(20) Barre de test (modèle 7161)
(21) Pince crocodile (modèle 7131)
(22) Sonde d'extension (modèle 8017)

5. PREPARATION AVANT LA MESURE

5.1. Connexion du cordon de mesure

Insérez le connecteur de la sonde dans la borne prévue à cet effet sur l'instrument (voir fig. 3):

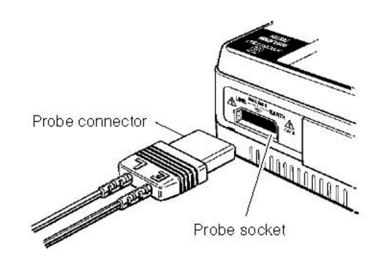


Fig. 3

5.2. Contrôle du cordon de mesure et du fusible

(1) Positionnez le sélecteur de gamme sur Ω (CONTINUITE).
(2) Si le symbole "OL" s'affiche lorsque vous court-circuitez le cordon de ligne (rouge) et le cordon de terre (noir), vous avec probablement à faire avec un cordon ou un fusible défectueux.
(3) Il peut y avoir des problèmes avec le cordon ou l'instrument même si le symbole "OL" s'affiche après avoir remplacé le fusible. Si tel est le cas, renvoyez l'instrument pour réparation à votre distributeur.

DANGER

- Lorsque le bouton de test ou le bouton de commande à distance est enfoncé alors que le sélecteur de gamme est positionné sur une gamme de résistance d'isolement, ne touchez pas à la pointe de touche de la sonde de test qui contient une haute tension, ceci peut causer un choc électrique.
- Avant la mesure, le cordon de mesure et le fusible doivent être vérifiés, selon la procédure sous 5.2., ceci afin d'éviter tout choc électrique. La tension ne peut pas être mesurée si le fusible présente un défaut.

6. MESURE

6.1. Mesure de tension (contrôle de déconnexion du réseau)

(1) Connectez la sonde de terre à la terre du circuit sous test et la sonde de ligne à l'autre côté. Si le circuit n'est pas mis à la terre, connectez la sonde de terre à un conducteur approprié.

(2) Lisez l'affichage sans appuyer sur le bouton de test ou le bouton de commande à distance. Le symbole " ~ " s'affiche pendant la mesure de tension CA. Le signe moins " – " s'affiche lorsque la sonde de ligne est connectée au côté négatif du conducteur sous test pour mesurer la tension CC. Le symbole "Lo" s'affiche si la tension mesurée est inférieure à 20V.

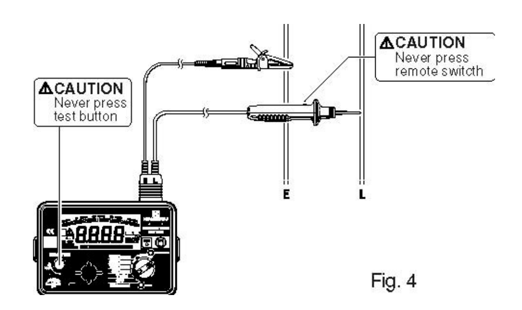


Fig. 4

DANGER

- Avant la mesure, le cordon de mesure et le fusible doivent être vérifiés, selon la procédure sous 5.2., ceci afin de prévenir un choc électrique. La tension ne peut pas être mesurée si le fusible présente un défaut.
- Ne mesurez pas un circuit dont le potentiel électrique dépasse CA/CC 600V, ceci afin de prévenir un choc électrique (cfr point 3 – spécifications, mesure de tension CA).
- En testant une installation à grande capacité de courant, telle qu'un secteur, veillez à effectuer la mesure sur le côté secondaire du différentiel, ceci afin de prévenir des lésions corporelles.
- N'appuyez pas sur le bouton de test ou le bouton de commande à distance pendant une mesure de tension.
- Ne court-circuitez pas les conducteurs sous tension avec la pointe de touche d'un cordon; ceci peut provoquer des lésions corporelles.
- N'effectuez pas de mesure si le compartiment des piles n'est pas fermé.

6.2. Mesure de résistance d'isolement

Avant tout test d'isolement, contrôlez la tension maximale pouvant être appliquée au circuit sous test.

Remarques:

- Certains circuits ont une résistance d'isolement instable, ce qui entraîne des valeurs fluctuantes pendant la mesure.
- L'instrument peut générer une haute tonalité pendant la mesure; ceci est normal.
- Si le circuit sous test a une grande charge capacitive, il faut parfois patienter quelque peu avant que l'affichage final puisse être obtenu.
- Dans la gamme de résistance d'isolement, la tension CC est fournie par le biais des sondes de terre et de ligne, la sonde de terre ayant une polarité positive.

La sonde de terre doit être connectée au conducteur de terre dans le circuit sous test. Une telle connexion s'avère être la plus appropriée pour des tests d'isolement, étant donné qu'une résistance d'isolement mesurée avec le côté positif connecté à la terre est inférieure à celle mesurée avec une connexion inverse.

DANGER

- Si le bouton de test ou le bouton de commande à distance est enfoncé alors que le sélecteur de gamme est positionné sur une gamme de résistance d'isolement, veillez à ne pas toucher à la pointe de touche du cordon de mesure, ni au circuit sous test qui peuvent contenir une haute tension; ceci afin de prévenir un choc électrique.
- N'effectuez pas de mesure lorsque le compartiment des piles n'est pas fermé.

ATTENTION

- Vérifiez si le circuit sous test est dépourvu de toute énergie avant d'entamer un test d'isolement.

(1) Vérifiez la tension maximale pouvant être appliquée au circuit sous test. Positionnez le sélecteur de gamme sur la gamme de résistance d'isolement souhaitée. Maintenez le bouton de sécurité enfoncé lorsque vous tournez le sélecteur de gamme en position 500V et 1000V (seule la gamme 500V est disponible pour le KEW3022). Le message “no” s'affiche lorsque vous tournez le sélecteur de gamme sans appuyer sur le bouton de sécurité.
* Le buzzer est activé pendant que le bouton de sécurité est enfoncé. Maintenez le bouton de sécurité enfoncé lorsque vous passez à la gamme 500V et 1000V.



Fig. 5

(2) Connectez la sonde de terre à la borne de terre du circuit sous test. Si le circuit n’est pas mis à la terre, connectez la sonde de terre à un conducteur approprié.
(3) Connectez la sonde de ligne au circuit sous test et appuyez sur le bouton de test ou le bouton de commande à distance.
(4) Lisez l’affichage.

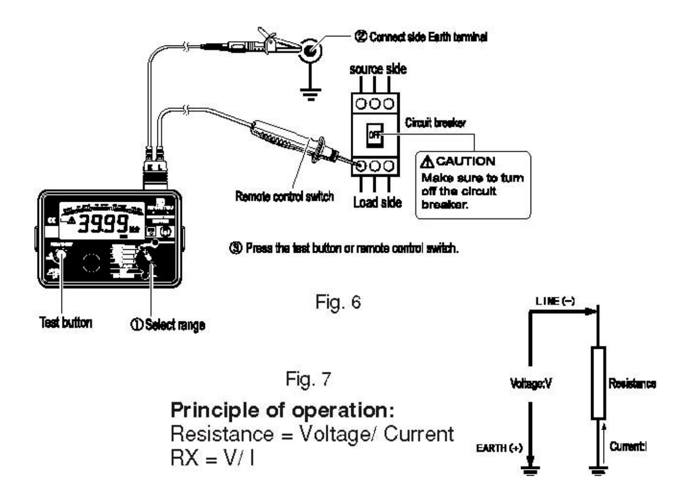


Fig. 6

Fig. 7

(5) Positionnez le sélecteur de gamme sur OFF et déconnectez les cordons de mesure de l’instrument après la mesure.

Fonction de décharge automatique

Cette fonction permet de décharger automatiquement après le test les charges électriques qui se sont accumulées dans le condensateur du circuit sous test après la mesure.
Positionnez le sélecteur de gamme sur OFF ou tournez le bouton de commande à distance sur OFF, le cordon de mesure étant connecté. La décharge peut être vérifiée par le témoin de mise sous tension et le symbole ⚠

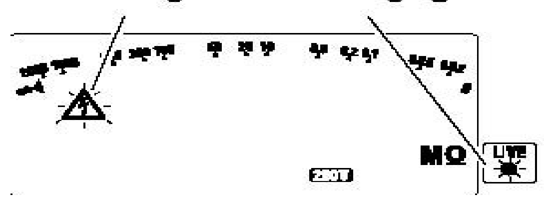


Fig. 8

(6) Positionnez le sélecteur de gamme sur OFF et déconnectez les sondes de l'instrument.

DANGER

- Ne touchez pas au circuit sous test immédiatement après le test. La capacité qui s'est accumulée dans le circuit peut provoquer un choc électrique. Laissez les cordons connectés au circuit jusqu'à ce que le témoin de mise sous tension et l'avertissement de mise sous tension du circuit cessent de clignoter.

6.3. Mesure continue

Afin de permettre une mesure ininterrompue, un dispositif de verrouillage est incorporé dans le bouton de test. En appuyant et en tournant ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, celui-ci est verrouillé en position d'opération. Relâchez le bouton en tournant en contresens.

DANGER

- Lorsque le bouton de test est verrouillé, une haute tension est présente à la pointe de touche de la sonde. Un choc électrique peut se produire.

6.4. Caractéristiques de la tension de sortie

L'instrument se conforme à la norme IEC61557. Cette norme impose que le courant nominal doit être au moins 1mA et la limite inférieure de la résistance d'isolement doit maintenir la tension nominale à la borne (voir tableau ci-dessous). La valeur est calculée en divisant la tension nominale par le courant nominal. Exemple: au cas où la tension nominale = 500V, la limite inférieure de la résistance d'isolement se calcule comme suit:
500V : 1mA = 0,5MΩ.

Cela signifie qu'une résistance d'isolement de 0,5MΩ ou plus est requise pour fournir la tension nominale à l'instrument.

Tension nominale	50V	100V	125V	250V	500V	1000V
Limite inférieure de la résistance d'isolement pour fournir un courant nominal de 1mA	50kΩ	0,100MΩ	0,125MΩ	0,25MΩ	0,5MΩ	1MΩ

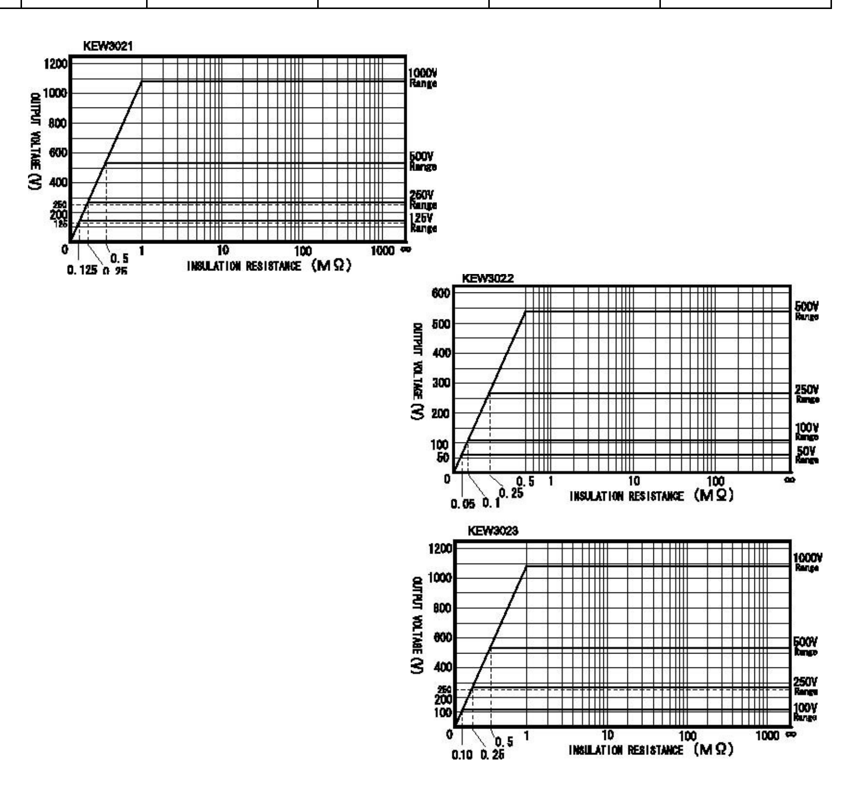


Fig. 9

6-5 Mesure de résistance (test de continuité)

DANGER

- N'appliquez pas de tension à la gamme de résistance. Vérifiez si le circuit ou l'appareillage est dépourvu de toute tension avant d'effectuer une mesure.

Fonction d'ajustage zéro Ω

Cette fonction permet la remise à zéro de la résistance du cordon ou du fusible afin d'afficher uniquement la résistance de l'appareillage sous test.

Programmation

(1) Positionnez le sélecteur de gamme sur Ω (continuité).
(2) Court-circuitez les cordons: rouge (ligne) et noir (terre).
(3) Appuyez sur le bouton de remise à zéro Ω tandis que le bouton de test est verrouillé ou le bouton de commande à distance enfoncé. Le marquage “0Ω” s’allume et une valeur de 0,00Ω s’affiche. La valeur est sauvegardée dans la mémoire de l'instrument et ne sera pas effacée après avoir débranché l’instrument.

Annuler

(1) Positionnez le sélecteur de gamme sur Ω (continuité).
(2) Ouvrez les cordons: rouge (ligne) et noir (terre).
(3) Appuyez sur la touche de remise à zéro Ω pour annuler la fonction lorsque le message “OL” est affiché tandis que le bouton de test est verrouillé ou que le bouton de commande à distance est enfoncé.

Mesurer

(1) Positionnez le sélecteur de gamme sur Ω (continuité).
(2) Connectez les cordons à l’appareillage sous test et appuyez sur le bouton de test ou sur le bouton de commande à distance.

Principe d’opération:
Résistance = Tension / Courant

RX= V / I

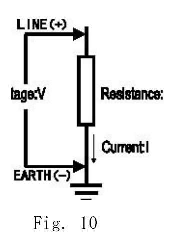


Fig. 10

Remarques:

- La fonction de remise à zéro Ω est disponible lorsque la valeur indiquée est inférieure à 9Ω.
- Si le message “OL” s’affiche sur le témoin, même si les cordons rouge (ligne) et noir (terre) sont court-circuités, le cordon de mesure ou le fusible est probablement défectueux.
- Inversez la connexion des cordons rouge et noir en mesurant la tension avec les polarités inversées.
- Le résultat de mesure en fonction de résistance peut être influencé par l’impédance ou le courant transitoire dans le circuit d’opération qui est connecté

parallèlement à l'instrument.

6.6. Rétro-éclairage

Cette fonction d'éclairage de l'afficheur facilite la mesure dans un endroit peu éclairé. Appuyez sur le bouton d'éclairage pour activer la fonction. L'éclairage s'éteint automatiquement après 60 sec.

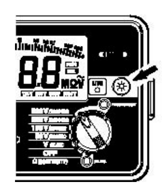


Fig. 11

6.7. Mise en veille automatique

Pour éviter que l'instrument reste branché inutilement et pour prolonger la durée de vie des piles, l'instrument se déclenche automatiquement +/- 15 minutes après la dernière opération. Pour réenclencher l'instrument, remettez-le sur OFF et ensuite sur la gamme souhaitée.

7. SELECTEURS DE FONCTION

7.1. Fonction de comparaison

Programmez une valeur de résistance de référence dans la gamme de résistance d'isolement. La valeur mesurée est comparée avec la valeur de référence préréglée, le message "PASS" ou "FAIL" s'affiche et le buzzer est activé.

Valeur de référence programmable
0,1 / 0,2 / 0,25 / 0,4 / 0,5 / 1 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 / 50 / 100 / arbitraire : Unité (MΩ)
La limite supérieure d'une valeur arbitraire dépend de la tension de sortie.
50/100/125V: 0,000 à 199,9: unité (MΩ)
250/500/1000V: 0,000 à 999,9: unité (MΩ)
Cette fonction est disponible dans chaque gamme.

Procédure de programmation

(1) Positionnez le sélecteur de gamme sur la résistance d'isolement souhaitée en appuyant sur la touche COMP. Dans ce cas, il ne faut pas enfoncer le bouton de sécurité pour positionner le sélecteur de gamme sur 500V ou 1000V.

(2) Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner PASS ou FAIL et ensuite sur ENTER.

Sélectionnez l'avertissement PASS lorsque la valeur mesurée dépasse la valeur préréglée. Sélectionnez l'avertissement FAIL lorsqu'elle est en dessous de la valeur préréglée.

(3) Le chiffre affiché à l'angle gauche inférieur de l'écran se met à clignoter. Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner la valeur de référence et appuyez sur la touche d'entrée ENTER.

(4) Le message COMP et la valeur préréglée s'affichent dès que la programmation est terminée.

(5) Appuyez sur la touche COMP pour relâcher la fonction.

Programmation d'une valeur arbitraire

(1) Le point décimal indiqué à l'angle gauche de l'afficheur se met à clignoter quand une valeur arbitraire (ANY) est sélectionnée. Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner le point décimal approprié et confirmez par ENTER.

(2) Les quatre digits se mettent à clignoter à partir du côté gauche. Appuyez sur la touche HAUT ou BAS et programmez la valeur souhaitée. Confirmez par la touche d'entrée.
Ex.: programmation de 0,5MΩ:

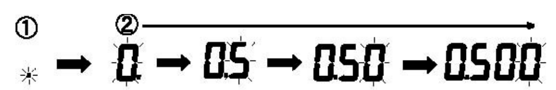


Fig. 12. Change of sub-indication

7.2. Fonction de sauvegarde

La résistance d'isolement mesurée peut être sauvegardée dans la mémoire interne (jusqu'à 99 données).

Mode de sauvegarde

(1) Mesurez la résistance d'isolement et appuyez sur la touche MEM lorsque le message HOLD s'affiche. Ensuite, un numéro de mémoire clignotera à l'angle gauche inférieur. Sélectionnez un numéro quelconque via les touches HAUT ou BAS et confirmez par ENTER.

(2) Le résultat affiché au milieu de l'afficheur clignote. Appuyez sur ENTER pour sauvegarder le résultat dans la mémoire interne. Le numéro de mémoire augmente de 1. Appuyez sur MEM pour effacer le résultat.

Rappel mémoire

(1) Positionnez le sélecteur de gamme sur la résistance d'isolement souhaitée et appuyez sur la touche MEM.

(2) Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour changer le numéro de mémoire. La tension mesurée ainsi que la valeur s'affichent.

Effacer toutes les données mémorisées

(1) Pour effacer la mémoire entière, tournez le sélecteur rotatif de OFF vers Ω (CONTINUITY) en maintenant la touche MEM enfoncée. Relâchez ensuite la touche MEM.
(2) Le message “clr” clignote et le buzzer est activé lorsque la touche MEM est enfoncée de nouveau. Les données sont effacées dès que le symbole “Ω” apparaît sur l’afficheur.

Remarques:

- Le marquage “ - - -“ s’affiche au cas où aucune donnée n’est sauvegardée sous le numéro de mémoire sélectionné.
- La valeur de résistance s’affiche lorsque des données sont sauvegardées sous le numéro de mémoire sélectionné.
- Une nouvelle donnée remplacera l’ancienne lorsque la nouvelle donnée est sauvegardée sous le même numéro de mémoire.

8. REMPLACEMENT DU FUSIBLE ET DES PILES

DANGER

- N’ouvrez pas le compartiment des piles pendant la mesure. Recyclez les piles usées en conformité avec le règlement en vigueur dans chaque commune.

AVERTISSEMENT

- Pour prévenir un choc électrique, retirez les cordons avant d’ouvrir le compartiment des piles. Après avoir remplacé les piles, veillez à bien resserrer les vis du compartiment.

ATTENTION

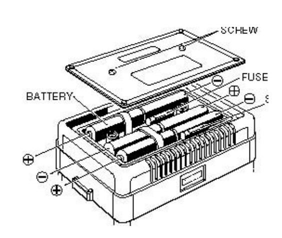
- N’utilisez pas des piles neuves et usées en même temps. Veillez à la polarité correcte en installant les piles; celle-ci est marquée à l’intérieur du compartiment.

8.1. Rempacement des piles

(1) Déconnectez la sonde de test.
(2) Ouvrez le couvercle du compartiment en desserrant la vis métallique.
(3) Remplacez toujours les 6 piles en même temps.
(4) Revissez le couvercle avant de réutiliser l’instrument.

8.2. Remplacement du fusible

(1) Déconnectez la sonde de test.
(2) Ouvrez le compartiment des piles en desserrant la vis métallique. Remplacez le fusible (fusible rapide 500mA/600V 6,35 x 32mm).
(3) Refixez le couvercle du compartiment.



9. BOITIER ET ACCESSOIRES

9.1. Couvercle

Le couvercle du boîtier peut être fixé à la face inférieure pendant la mesure.
(1) Détachez le couvercle.
(2) Tournez celui-ci (180°) en arrière pour le fixer à la partie inférieure du boîtier.
(3) Clippez le couvercle au boîtier.

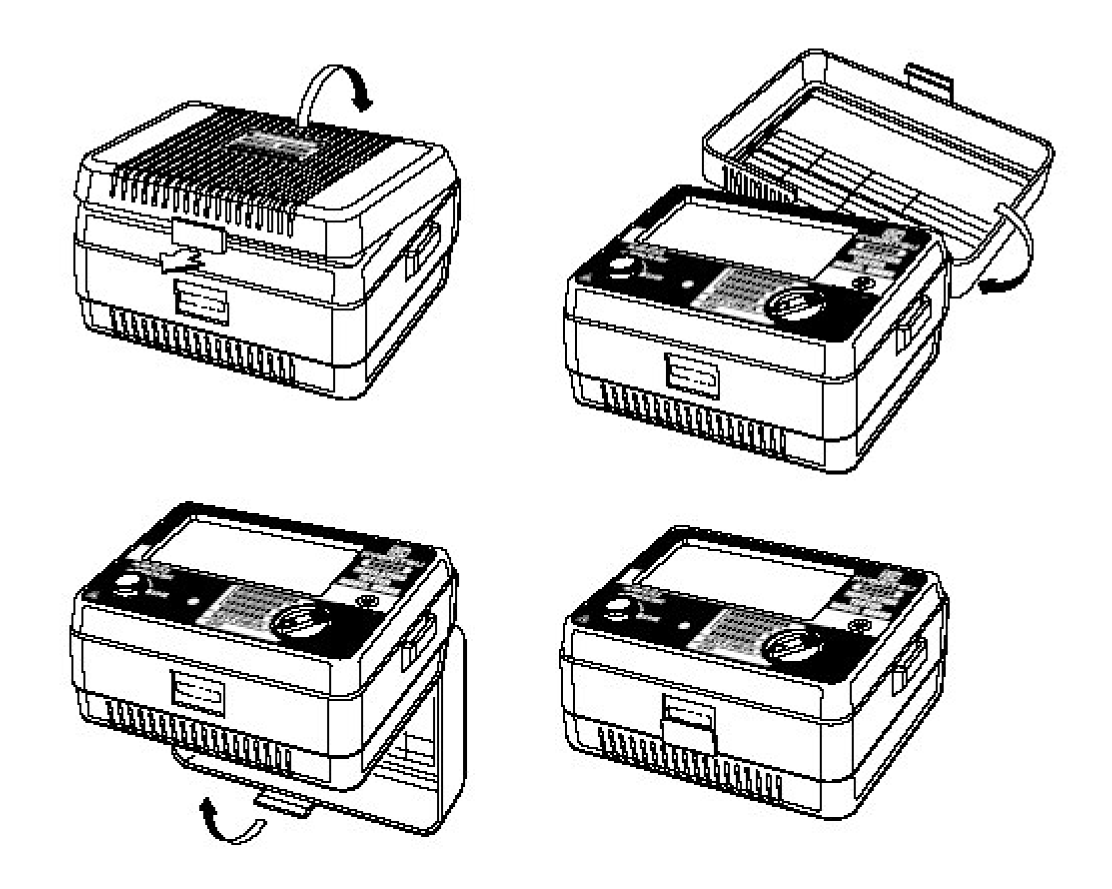


Fig. 14

9.2. Courroie et trousse des cordons

L’instrument est pourvu d’une courroie qui permet de le porter autour du cou. Ainsi vous avez les mains libres pour effectuer la mesure.

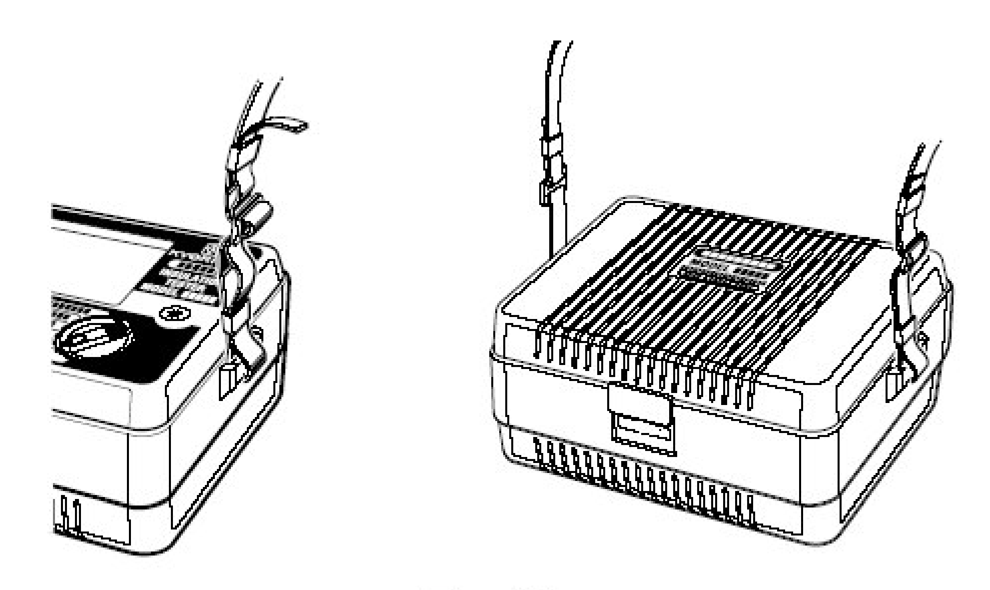


Fig. 15

9.3. Sondes de test et remplacement

(1) Types de sondes
Modèle 8072: Sonde de test standard pour mesures normales (attachée à la sonde de ligne lors de l’achat).
Modèle 8017: Sonde d’extension (utilisée pour des endroits de mesure difficilement accessibles).
Modèle 8016: Sonde coudée (optionnelle) pour accrocher la sonde à un conducteur.

(2) Remplacement de la sonde
Pour remplacer la sonde, tournez la tête de la sonde de ligne dans le sens inverse des aiguilles d’une montre. Insérez le bout fileté d’une autre sonde dans le trou hexagonal sur la tête de la sonde, comme illustré. Tournez ensuite la tête de la sonde dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour la fixer au corps de la sonde.

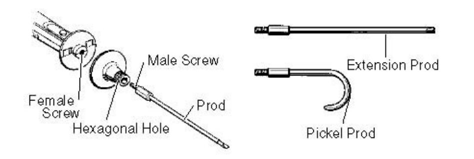
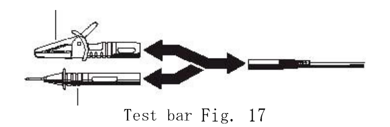


Fig. 16

9.4 Adaptateurs pour cordon de terre et remplacement

(1) Adaptateurs
Modèle 7131: Pince crocodile. Se connecte à la borne de terre de la plaque à bornes.
Modèle 7161: Barre de test. Se connecte au côté mis à la terre d'une prise de courant.

(2) Remplacement des adaptateurs
Pour remplacer les adaptateurs, retirez-les. Fixez ensuite l'adaptateur approprié à l'extrémité du cordon de terre.


Test bar Fig. 17

DANGER

- Déconnectez les cordons de mesure de l'instrument avant de remplacer les sondes de test de la sonde de ligne ou les adaptateurs du cordon de terre; ceci afin de prévenir un choc électrique.

10. ENTRETIEN DE L'INSTRUMENT

Rincez le boîtier de l'instrument avec un chiffon doux ou en silicone pour enlever toute poussière ou salissure. En cas d'impuretés tenaces, utilisez un chiffon et un peu d'eau et séchez l'instrument par après.

ATTENTION
- N'utilisez pas de solvants, tels que benzène ou acétone; ceux-ci peuvent détériorer le plastique.

11. REPARATION

Si l'instrument omet de fonctionner correctement, retournez-le au distributeur de votre région en spécifiant le défaut. Avant de retourner l'instrument, effectuez le contrôle suivant:
a) Vérifiez si les instructions ont été respectées.
b) Vérifier les cordons.
c) Vérifiez le fusible.

d) Vérifiez les piles.
e) Contrôlez si vous avez joint tous les accessoires.
Afin d'accélérer la réparation, donnez le maximum de détails concernant l'anomalie.

Importateur exclusif:
pour la Belgique:
C.C.I. s.a.
Louiza-Marialei 8, b. 5
B-2018 ANTWERPEN (Belgique)
Tél.: 03/232.78.64
Fax: 03/231.98.24
E-mail: info@ccinv.be

pour la France:
TURBOTRONIC s.a.r.l.
21, avenue Ampère – B.P. 69
F-91325 WISSOUS CEDEX (France)
Tél.: 01.60.11.42.12
Fax: 01.60.11.17.78
E-mail: info@turbotronic.fr